



اساسيات في مادة الرياضيات



اعداد

صفاء متعب

ملزمة اساسيات في الرياضيات
يحتاجها الطالب في كافة المراح
(المتوسطة + الاعدادية)

ملاحظات عند عملية الجمع

أولاً : إذا كانت الاشارات متشابهة نضع نفس الإشارة ثم نقوم بعملية الجمع

مثال : جد ناتج ما يأتي

$$\textcircled{1} \quad -2 + -3 = -5$$

$$\textcircled{2} \quad -11 + -6 = -17$$

$$\textcircled{3} \quad +33 + +20 = +53$$

ثانياً : إذا كانت الاشارات مختلفة نضع إشارة الرقم الاكبر ثم نقوم بعملية الطرح

مثال : جد ناتج ما يأتي

$$\textcircled{1} \quad -2 + +10 = 1$$

$$\textcircled{2} \quad +12 + -20 = -8$$

$$\textcircled{3} \quad 4 + -6 = -2$$

$$\textcircled{4} \quad 9 = +9$$

ملاحظة : إذا لم يضع إشارة أمام الرقم تكون إشارة هذه العدد موجب

$$\textcircled{1} \quad 6 - 10 = -4$$

$$\textcircled{2} \quad 10 - 15 = -5$$

ملاحظة : كل رقم صغير يطرح من رقم كبير تكون إشارة الناتج سالب ثم نطرح العددين

إذا كان في السؤال أكثر من عددين وبينهما عملية جمع أو طرح نقوم بوضع الارقام المتشابهة بالإشارة ثم نجمع بينهما وبعدها نطرحهما من الرقم المختلف في الإشارة

مثال / جد ناتج ما يأتي

$$\textcircled{1} -2 + 3 -31$$

$$= -2 - 31 + 3 = -33 + 3 = -30$$

$$\textcircled{2} -6 + 7 -10 + 4 -5$$

$$= -6 -10 -5 + 7 + 4$$

$$= -21 + 11$$

$$= -10$$

الصفر ليس عدد موجب ولا عدد سالب يعتبر عنصر محايد

العدد الاولي : هو العدد الذي يقبل القسمة على واحد ونفسه فقط

الأعداد الصحيحة (\mathbb{Z}) تشمل الاعداد السالبة والموجبة والصفر ($-, 0, +$)

الأعداد الطبيعية (\mathbb{N}) تشمل الاعداد الموجبة والصفر فقط ($0, +$)

استاذ الامارة : صفاء متعب

ملاحظة : كل (رقم) يطرح من (صفر) اي رقم نضع إشارة المصالب ثم الرقم ..

مثال / جد ناتج ما يأتي

① $0 - 9 = -9$ ② $0 - 10 = -10$ ③ $0 - 121 = -121$

ملاحظة : إذا كان العددين متشابهين ومختلف بالإشارة يكون الناتج يساوي (صفر)

مثال / جد ناتج ما يأتي

① $-12 + 12 = 0$ ② $54 - 54 = 0$ ③ $-66 + 66 = 0$

ملاحظات : عند عملية الضرب والقسمة بين الاشارات

أولاً : عند عملية ضرب أو قسمة عددين متشابهين في الاشارة يكون الناتج موجباً

-	x	-	=	+
-	÷	-	=	+
+	x	+	=	+
+	÷	+	=	+

مثال : جد ناتج ما يأتي

① $-2 \times -6 = +12$ ② $-5 \times -3 = 15$ ③ $-4 \times -10 = 40$

④ $-9 \div -3 = 3$ ⑤ $\frac{-20}{-4} = \frac{5 \cancel{-20}}{\cancel{-4}_1} = 5$ ⑥ $4 \times 5 = 20$

استاذ البارة : صفاء متعب

ملاحظة : كل (رقم) يطرح من (صفر) اي رقم نضع إشارة السالب ثم الرقم ..

مثال / جد ناتج ما يأتي

① $0 - 9 = -9$ ② $0 - 10 = -10$ ③ $0 - 121 = -121$

ملاحظة : إذا كان العددين متشابهين ومختلف بالإشارة يكون الناتج يساوي (صفر)

مثال / جد ناتج ما يأتي

① $-12 + 12 = 0$ ② $54 - 54 = 0$ ③ $-66 + 66 = 0$

ملاحظات : عند عملية الضرب والقسمة بين الاشارات

أولاً : عند عملية ضرب أو قسمة عددين متشابهين في الاشارة يكون الناتج موجباً

-	x	-	=	+
-	÷	-	=	+
+	x	+	=	+
+	÷	+	=	+

مثال : جد ناتج ما يأتي

① $-2 \times -6 = +12$ ② $-5 \times -3 = 15$ ③ $-4 \times -10 = 40$

④ $-9 \div -3 = 3$ ⑤ $\frac{-20}{-4} = \frac{-20}{-4} = 5$ ⑥ $4 \times 5 = 20$

استاذ السادة : صفاء متعب

ثانياً : عند عملية ضرب أو قسمة عددين مختلفين في الإشارة يكون الناتج سالباً

-	x	+	=	-
-	+	+	=	+
-	x	+	=	-
+	+	-	=	-

مثال : جد ناتج ما يأتي

① $-4 \times +3 = -12$

② $10 \times -5 = -50$

③ $-10 \div +2 = -5$

④ $\frac{20}{-4} = \frac{5 \cancel{20}^{-}}{-4} = -5$

ملاحظة : عند القسمة $\frac{\text{بسط}}{\text{مقام}}$

(1) عند القسمة وكان البسط اكبر من المقام يكون الناتج = أما يكون عدد صحيح او يكون عدد صحيح مع باقي

① $\frac{35}{7} = \frac{5 \cancel{35}^{-}}{7} = 5$

② $\frac{20}{-4} = \frac{5 \cancel{20}^{-}}{-4} = -5$

③ $\frac{-4}{2} = \frac{\cancel{-4}^{-}}{2} = -2$

(2) عند القسمة وكان المقام اكبر من البسط يكون الناتج = عدد كسري

① $\frac{2}{-4} = \frac{\cancel{2}^{-}}{\cancel{-4}^{-}} = \frac{1}{-2}$

② $\frac{10}{30} = \frac{\cancel{10}^{-}}{\cancel{30}^{-}} = \frac{1}{3}$

استاذ البارة : صفاء متعب

ملاحظة : للتمييز بين الضرب بين الاشارات وبين الجمع او الطرح بين الاشارات

1 إذا يفصل بين الإشارتين رقم نجمع أو نطرح بين الاشارات

1

هذا الرقم يفصل بين الإشارتين

$$\textcircled{1} -1-2 = -3$$

$$\textcircled{2} -2+3 = 1$$

2 (أ) إذا لم يفصل بين الإشارتين رقم يكون الناتج ضرب بين الإشارتين

2

لاحظ أنه لا يفصل بينهما رقم
فيكون ضرب الإشارتين

$$\textcircled{1} -2+-2 = -2-2 = -4$$

$$\textcircled{2} -3--3 = -3+3 = 0$$

(ب) أو إذا جاء إشارة خارج القوس وداخل القوس إشارة أخرى نقوم بضرب الإشارتين

$$\textcircled{1} -(^-2) = +2$$

$$\textcircled{2} -3(^-5) = +15$$

ملاحظة : عندما توجد إشارة سالبة خارج القوس ندخل إشارة السالبة على كل إشارة موجودة

$$\textcircled{1} -(2X+2) = -2X-2$$

$$\textcircled{2} -(3a+4m-3) = -3a-4m+3$$

عملية الجمع والطرح بين الكسور

يعتبر موضوع الكسور من المواضيع الأساسية التي تدرس في المرحلة الابتدائية والدلالة على أهميتها تكفي الإشارة إلى أن موضوع الكسور يدرس في المراحل الابتدائية بدءاً من الصف الرابع وحتى السادس. وعلى الرغم من ما حظى به موضوع الكسور في المراحل الابتدائية إلا أنه لا يخفى على الكثير منا حقيقة كونه حجر عثرة وعائقاً أمام الكثير من طلابنا، وبناء عليه ونظراً لأهميته سلّمنا في هذه الوحدة لمس ومراجعة والتذكير ببعض النقاط الأساسية في موضوع الكسور.

أولاً: جمع أو طرح كسور ذات مقامات متشابهة

في عملية الجمع أو الطرح بين الكسور ذات المقامات المتشابهة، نأخذ أحد المقامات المتشابهة نجمع أو تطرح البسوط

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{7} + \frac{9}{7} = \frac{5+9}{7} = \frac{14}{7}$$

البيسط

المقام

البيسط

المقام

ثانياً: عند عملية الجمع أو الطرح بين الكسور يجب أن تكون المقامات متشابهة وإذا كانت مختلفة نجعلها متشابهة أما عن طريق الحالة العامة أو طريق الحالة الخاصة

الحالة العامة

نقوم بعملية التوحيد بين المقامات المختلفة ولها حالتان

الحالة الأولى

إذا كان المقامات تقبل القسمة على الآخر بدون باقي نوحّد على الرقم الكبير الذي في المقام

نذهب إلى أكبر مقام ونشاهد هل يقبل القسمة على المقام الآخر، إذا قبل القسمة نوحّد المقام عليه

مستزادة: صفاء متعب

الخطوات لكيفية توحيد المقامات

أولاً : نقوم بتقسيم المقام الموحد على كل مقام في الكسر

ثانياً : الناتج من عملية التقسيم من كل مقام نضربه بالبسط الذي فوقه

ثالثاً : نقوم بعملية الطرح

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \times 6 = 12 \\ \textcircled{1} \times 3 = 3 \\ \begin{array}{r} \frac{6}{5} - \frac{3}{10} \\ \times \quad \times \\ \hline \frac{12}{10} - \frac{3}{10} \\ \hline \frac{12-3}{10} = \frac{9}{10} \end{array} \end{array}$$

نشاهد ان المقام 10 يقبل القسمة على المقام 5
وبدون باقي سوف نوحّد على العدد 10

$$\textcircled{2} \quad \frac{7}{3} + \frac{11}{6}$$

$$\frac{14}{6} + \frac{11}{6} = \frac{14+11}{6} = \frac{25}{6}$$

استاذ السارة :صفاء متعب

الحالة الثانية

إذا أكبر مقام لا يقبل القسمة على المقام الآخر، نشاهد ما هو العامل المشترك بين المقامات إذا وجد نأخذ العامل المشترك ونجعله هو المقام الموحد

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{3} + \frac{1}{5} =$$

$$\frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{8+3}{12} = \frac{11}{12}$$

هذا العدد 5 و العدد 3 لا يقبل القسمة لحددهم على الآخر نجد العامل المشترك الذي يكون بينهم ، والعامل المشترك بينهم هو العدد 15 ونقوم نفس الخطوات لتوحيد المقامات

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{4} - \frac{5}{6} = \frac{9}{12} - \frac{10}{12} = \frac{1}{12}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 4,6 \\ 2 & 2,3 \\ 3 & 1,3 \\ \hline & 1,1 \\ \hline & 12 \end{array}$$

نقوم بعملية الضرب بين
العدد $12 = 3 \times 2 \times 2$

استاذ المارة : صفاء متعب

الحالة الخاصة

وهي فرع من الحالة العامة نقوم بها للسرعة في الحل لكن الاصل هي الحالة العامة

ملاحظة

(أ) عند توحيد المقامات وكان المقامات أقل من العدد (10) بشرط ان يكون المقامان أوليين فيما بينهما

يكون عدنان صحيحان طبيعيان أوليين فيما بينهما إذا كان قاسمهما المشترك هو العدد 1 , بمعنى أنهما لا


يقبلان القسمة مع أي عدد باستثناء العدد 1

(ب) عند عملية الجمع أو الطرح بين كسرين فقط نقوم بضرب المقامات ببعضهما ونضرب المقام الأول في

البسط الثاني والمقام الثاني في البسط الأول في عملية ضرب وسطين في طرفين اذا حقت المقامات

فقرة (أ)

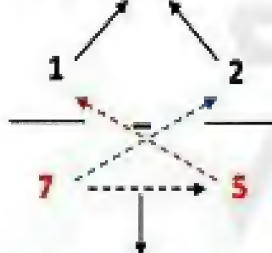
عملية الضرب حسب ملاحظة (ب)

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \frac{3}{15} + \frac{10}{15} = \frac{13}{15}$$


عملية الضرب حسب ملاحظة (أ)

① مثال : جد ناتج $\frac{1}{5} + \frac{2}{3}$

عملية الضرب حسب ملاحظة (ب)

$$\frac{1}{7} - \frac{2}{5} = \frac{1 \times 5 - 7 \times 2}{7 \times 5} = \frac{5 - 14}{35} = \frac{-9}{35}$$


عملية الضرب حسب ملاحظة (أ)

② مثال : جد ناتج $\frac{1}{7} - \frac{2}{5}$

الخطوات لكيفية توحيد المقامات لأكثر من كسرين

أولاً : نقوم بتحليل المقامات لكي نوجد المقامات

ثانياً : نقوم بتقسيم المقام الموحد على كل مقام في الكسور

ثالثاً : الناتج من عملية التقسيم من كل مقام نضربه بالبسط الذي فوفه

رابعاً : نقوم بعملية الجمع أو الطرح حسب السؤال

الحالة العامة

مثال: جد ناتج $\frac{3}{4} + \frac{1}{9} - \frac{5}{6}$

$$\begin{aligned}
 & \frac{3}{4} + \frac{1}{9} - \frac{5}{6} \\
 & \text{عملية الضرب} \times \\
 & \text{عملية القسمة} \div \\
 & = \frac{27}{36} + \frac{4}{36} - \frac{30}{36} \\
 & = \frac{27 + 4 - 30}{36} = \frac{31 - 30}{36} = \frac{1}{36}
 \end{aligned}$$

2	4, 9, 6
2	2, 9, 3
3	1, 9, 3
3	1, 3, 1
36	1.1.1

عملية التحليل لإيجاد العامل المشترك بين المقامات

استاذة صفاء متعب

انتبه: لا تجمع أو تطرح بين المقامات عند الجمع أو الطرح

$$\textcircled{1} \quad \frac{9}{7} + \frac{8}{7} = \frac{17}{14} \quad \times$$

خطا لا يجوز الجمع بينهما بل نقوم بأخذ احدهما

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{7} + \frac{8}{7} = \frac{17}{7} \quad \checkmark$$

ملاحظة: يجوز الاختصار البسط الاول مع المقام الاول أو البسط الثاني مع المقام الثاني لتسهيل توحيد المقامات

$$\textcircled{1} \quad \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} + \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{2 + 9}{3} = \frac{11}{3}$$

انتبه:

لا يجوز الاختصار عند عملية الجمع أو الطرح بين البسط الاول والمقام الثاني أو بين البسط الثاني والمقام الاول

ملاحظة

عدد جمع عدد كسري مع عدد صحيح

هناك حالتان للحل حالة عامة وحالة خاصة

الحالة العامة

$$\textcircled{1} 3 + \frac{2}{5} = \frac{3}{1} + \frac{2}{5} = \frac{15+2}{5} = \frac{17}{5}$$

(5) (1)

الحالة الخاصة

نستخدم هذه الطريقة الحالة الخاصة للسرعة والسهولة فانت مخير اي حالة تريد

خطوات الحل

- 1- نضع نفس المقام
- 2- نضع نفس الاشارة التي بين العددين سواء جمع أو طرح
- 3- نضع نفس بسط الكسر
- 4- نضرب المقام في العدد الصحيح ثم نجمعه أو نطرحه حسب الاشارة مع البسط

نضع نفس رقم البسط

$$\textcircled{2} 3 + \frac{2}{5} = \frac{15 + 2}{5} = \frac{17}{5}$$

عملية ضرب $15 = 3 \times 5$

استاذ البارة : صفاء متعب

②

$$\frac{6}{5} - 3 = \frac{6 - 15}{5} = \frac{-9}{5}$$

نضع نفس رقم البسط

نضرب المقام بالبسط الثاني

نضع نفس رقم المقام

عملية الضرب بين الكسور

الخطوات : لحل عملية الضرب بين الكسور

أولاً : نختصر إذا وجدت اختصار

(نختصر البسط الأول مع المقام الأول أو البسط الأول مع المقام الثاني أو البسط الثاني مع المقام الأول)

ثانياً : نضرب البسط بالبسط والمقام في المقام

①

$$\frac{\overset{1}{\cancel{5}} \cdot 10}{\cancel{5} \cdot 25} \times \frac{1}{\cancel{5} \cdot 4} = \frac{1}{2}$$

②

$$\frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{\cancel{7} \cdot 1} \times \frac{\overset{7}{\cancel{49}}}{\cancel{8} \cdot 1} = 14$$

عملية القسمة بين الكسور

الخطوات الحل

أولاً: قلب القسمة الى ضرب

ثانياً: قلب البسط الى مقام والمقام الى بسط للكسر الذي خلف القسمة

$$\textcircled{1} \quad \frac{11}{4} \div \frac{11}{8} = \frac{11}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{11}$$

تنبيه

لا يجوز الاختصار بين البسط والمقام اذا كان بين البسطين عملية جمع او طرح الاختصار يكون فقط في عملية الضرب

$$\textcircled{1} \quad \frac{2 \times 4 + 9}{2}$$

✗

هذا الاختصار بين العدد 4 والعدد 2 خطأ لأنه يكون بين العدد 9 وبين العدد 4 عملية جمع

$$\textcircled{1} \quad \frac{4 + 9}{2} = \frac{13}{2}$$

✓

نجمع بين العدد 9 والعدد 4

استاذةسارة :صفاء متعب

ملاحظة

عندما يوجد كسرين وبينهما عملية يساوي عند الحل نقوم بعملية حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطين

$$\frac{x}{2} = \frac{5}{2} \longrightarrow 2x = 10 \longrightarrow \frac{2x}{2} = \frac{10}{1} = 5$$

$$x = 5$$

$$\frac{4}{3} = \frac{4}{a} = 4a = 12 \longrightarrow \frac{4a}{4} = \frac{12}{1} = a = 3$$

ملاحظة :

عندما يوجد كسر والمقام هو عبارة عن كسر الثاني نقوم برفع الكسر الثاني وضربه مع البسط الاول مع قلب البسط الى مقام وقلب مقام الى بسط

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{\frac{25}{2}} = \frac{1}{5} \times \frac{2}{\frac{25}{5}} = \frac{2}{5}$$

قلب المقام الى بسط وقلب البسط الى مقام

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{\frac{4}{9}} = 3 \times \frac{9}{4} = \frac{3 \times 9}{4} = \frac{27}{4}$$

القيمة العددية للحدودية

المعادلة

لاستخراج قيمة اي متغير من المعادلة نتبع الخطوات التالية

- أ :** نتخلص **اولاً** من الرقم المجموع أو المطروح من المتغير أن وجد ونضعه خلف اليساري مع تغير إشارة الرقم
- ب :** نتخلص **ثانياً** من الرقم المضروب في المتغير أن وجد وذلك عن طريق تقسيم على الرقم المضروب بالمتغير على الطرفين ثم نختصر الرقم المضروب في المتغير

نقل الرقم (4) خلف يساري مع تغير إشارة الرقم

مثال: جد ناتج $2X + 4 = 8$

$$2X + 4 = 8$$

نقوم بالتقسيم على العدد 2 للطرفين لأنه مضروب في المتغير X

$$2X = 8 - 4 \rightarrow 2X = 4 \rightarrow \frac{2X}{2} = \frac{4}{1} = X = 2$$

مثال: جد ناتج $3x = 9$

هنا نتخلص فقط من الرقم (3) المضروب في X بالتقسيم على (3) على الطرفين لأنه لا يوجد رقم مجموع أو مطروح من المتغير X

$$3X = 9 \rightarrow \frac{3X}{3} = \frac{9}{1} \rightarrow X = 3$$

استاذ الامارة : صفاء متعب

مثال : جد ناتج $a - 5 = 10$

نتخلص من الرقم 5- المطروح من المتغير a فقط و ننقله بعد المساوي مع تغير اشارة الرقم

$$a - 5 = 10 \longrightarrow a = 10 + 5 \longrightarrow a = 15$$

الجمع أو الطرح بين المتغيرات

ملاحظة: لا يجوز الجمع أو الطرح بين المتغيرات المختلفة نجمع ونطرح بين المتغيرات المتشابهة

ملاحظة :

عند الجمع أو الطرح بين المتغيرات المتشابهة نأخذ احد المتغيرات ثم نجمع أو نطرح بين معامل المتغيرات

معامل المتغير المتغير

$$\textcircled{1} \quad 2h + 3h = (2 + 3)h = 5h$$

$$\textcircled{2} \quad 3k + 6h + 8h - 2k = 3k - 2k + 6h + 8h = k + 14h$$

مثال / جد ناتج ما يأتي

لا نجمع بين معامل الحرف k ومعامل الحرف h لأنه المتغيرات غير متشابهة

استاذ السادة : صفاء متعب

العامل المشترك



الرقم

هو استخراج أصغر رقم من الحدوديات بشرط تقبل جميع الحدود القسمة عليه بدون باقي , أو استخراج رقم من عندنا باقي الحدود القسمة عليه

نستخرج رقم 2 عامل مشترك لأنه أصغر رقم في الحدوديات لأنه جميع الحدود تقبل القسمة عليه بدون باقي

مثال / حل ما يأتي

$$① \quad 2n + 8y \xrightarrow{\text{الحل}} 2(n + 4y)$$

$$② \quad 15x + 3m \xrightarrow{\quad} 3(5x + m)$$

$$③ \quad 6a^2 - 27a + 9 \xrightarrow{\quad} 3(2a^2 - 9a + 3)$$

$$④ \quad 5n^3 + 10n^2 - 5 \xrightarrow{\quad} 5(n^3 + 2n^2 - 1)$$

استخرج رقم 3 من
عندنا لأنه جميع
الحدود تقبل القسمة
عليه بدون باقي

إذا استخرجنا العامل
المشترك وكان العامل
المشترك وهذه لا يوجد
معه متغير أو رقم باقي
من القسمة نضع مكانه
رقم 1

الحرف

هو استخراج المتغير المرفوع الى اصغر اس بشرط بحيث ان يكون موجود في جميع الحدود

مثال / حل الحدودية الآتية

استخراج الحرف x من باقي الحدود لأنه اصغر حرف
جميع الحدود لنقل الطرح عليه

$$① 2x^2 + 3x = 2x \cdot x + 3x = x(2x + 3)$$

$$x^2 = x \times x$$

هذه للتوضيح فقط اذا لم تكتب لا تؤثر
على الحل فقط للتوضيح

لا نستخرج الحرف a لأنه لا يوجد الحرف a في الحد الاول

$$② x^5 + a^2 x^4 - a x^3 = x^3 x^2 + a^2 x^3 x - a x^3 = x^3 (x^2 + a^2 x + a)$$

$$③ 4m^{10} - 3bm^7 + m^5 = m^5 [4m^5 - 3bm^2 + 1]$$

الرقم والحرف

هو استخراج اصغر رقم وحرف من الحدوديات بشرط يحقق شرط الرقم وشرط الحرف

$$① 2h^4 + 4h^3 = 2h^3(h + 2)$$

$$② 16k^5 - 4k^3 + 8k = 4k(4k^4 - k^2 + 2)$$

الفرق بين مربعين

حل الفرق بين المربعين يجب ان تحقق اربعة شروط جميعها

ملاحظة :

في الحل
لا يحتاج
كتابة
الشروط

الشروط الاول : ان يكون من حدين

الشروط الثاني : ان تكون الإشارة بينهما سالب دائماً

الشروط الثالث : ان يكون الحد الأول له جذر تربيعي

الشروط الرابع : ان يكون الحد الثاني له جذر تربيعي

إذا تحققت شروط الفرق بين مربعين يكون الحل

$$\left(\sqrt{\text{الحد الأول}} - \sqrt{\text{الحد الثاني}} \right) \left(\sqrt{\text{الحد الأول}} + \sqrt{\text{الحد الثاني}} \right)$$

توزيع الجذور يكون
بالتسوي على الأقواس

مثال : حل ما يأتي

$$① 9x^2 - h^2 = \sqrt{9x^2} - \sqrt{h^2} = (3x - h) (3x + h)$$

للتوضيح فقط

$$② a^2 - 81 = (a - 9) (a + 9)$$

$$③ 36t^4 - 49 = (6t^2 - 7) (6t^2 + 7)$$

$$④ 25q^2 + 100 =$$

لا يحل فرق بين مربعين لأنه يوجد إشارة + موجب
ويجب ان تكون إشارة - سالب

مجموع فرق مكعبين

حل الفرق مجموع مكعبين يجب تحقيق ثلاثة شروط

ملاحظة :

في الحل
لا يحتاج
كتابة
الشروط

الشرط الاول : ان يكون من حدين

الشرط الثاني : ان يكون الحد الأول له جذر تكعيبي

الشرط الثالث : ان يكون الحد الثاني له جذر تكعيبي

ملاحظة : لا يهم اي شارة كانت بين الحدين سواء سالب أو موجب

إذا تحققت الشروط يكون الحل

$$\left(\sqrt[3]{\text{الجذر الأول}} \mp \sqrt[3]{\text{الجذر الثاني}} \right) \left(\left(\frac{\text{الحد}}{\text{الأول}} \right)^2 \pm \frac{\text{الحد الثاني}}{\text{الحد الأول}} + \left(\frac{\text{الحد}}{\text{الثاني}} \right)^2 \right)$$

الإشارة بينهما حسب الإشارة الوسط في السؤال

عكس إشارة القوس الأول

دائماً موجب

توضيح طريقة الحل

الإشارة بينهما حسب الإشارة الوسط في السؤال

1- الحد الأول نجد له جذر تكعيبي

2- الحد الثاني نجد له جذر تكعيبي

هذا في القوس الأول صغير

ملاحظة :

القوس الثاني نحل
من القوس الأول

3- نقوم بتربيع الحد الأول ثم أضع بعده عكس إشارة الوسط

4- نقوم بضرب الحد الأول في الحد الثاني وبعدها نضع إشارة الموجب دائماً

5- نقوم بتربيع الحد الثاني

هذا في القوس الكبير

مثال / حل الحدودية الآتية :

① $8x^3 + 27 =$

$$\left[\sqrt[3]{8x^3} + \sqrt[3]{27} \right] \left[(2x)^2 - (2x)(3) + (3)^2 \right] \rightarrow$$

$$(2x + 3)(4x^2 - 6x + 9)$$

هذا التوضيح فقط يجوز
الانتقال مباشرة الى
الخطوة الثانية

② $x^3 - h^3 =$

$$(x - h) (x^2 + xh + h^2)$$

③ $27a^3 + 64b^3 =$

$$(3a + 4b)(9a^2 - 12ab + 16b^2)$$

مربع الحداثية

مربع الحداثية

يعرف عن طريق قوس مرفع الى تربيع وداخل القوس حدين بينهما عملية جمع أو طرح

القانون : مربع الحد الأول \pm 2 الأول \times الثاني + مربع الحد الثاني

تربيع الحد الأول

ضرب العدد (2) في الحد الأول في الحد الثاني

تربيع الحد الثاني

① $(2x + h)^2 = (2x)^2 + 2(2x)h + (h)^2$

$$= 4x^2 + 4xh + h^2$$

تكون هذه الإشارة موجب دائماً

$$\textcircled{2} \left[3a - 4b \right]^2 = 9a^2 - 12ab + 16b^2$$

$$\textcircled{3} \left[5k + r \right]^2 = 25k^2 + 10kr + r^2$$

التجربة

التجربة

هي تتكون من ثلاثة حدود $ax^2 \pm bx \pm c$

طريقة الحل :

- 1- نضع قوسين ونضع في القوس الأول إشارة الحد الوسط ونضرب إشارة الوسط في إشارة الحد الأخير ونضعها في القوس الثاني
- 2- نضع جذر الحد الأول في بداية كل قوس
- 3- نحلل الحد الأخير (المطلق) كحاصل ضرب عاملين وتأخذ العاملين الذين يكون حاصل جمعهما يساوي الحد الوسط

مثال / حل الحدودية الآتية

$$\textcircled{1} x^2 + 7x + 12$$

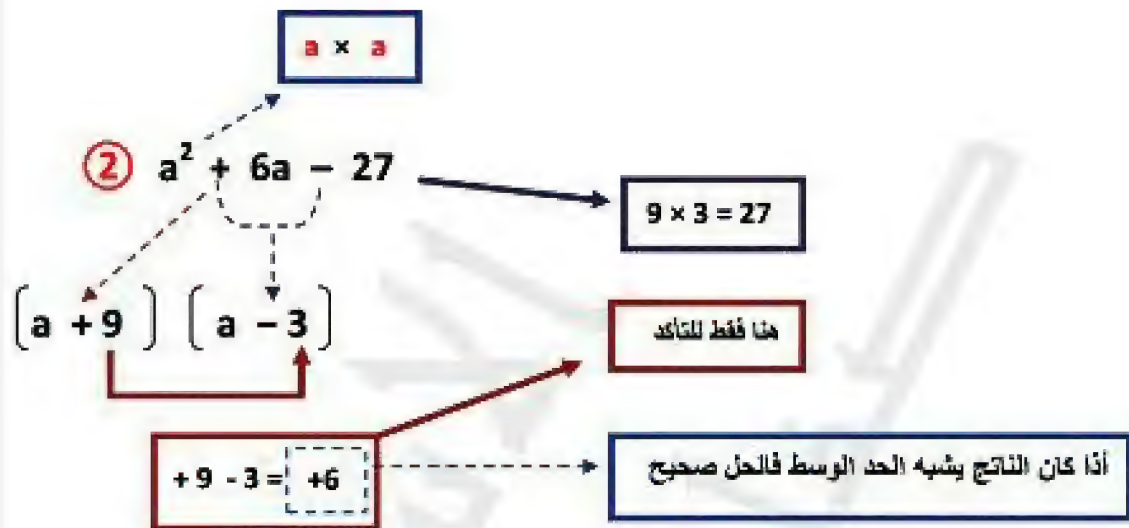
$$\left[x + 4 \right] \left[x + 3 \right]$$

يكتب للعدد 12 بعناية ضرب عاملين

$$\begin{array}{lcl} 1 \times 12 = 12 & \longrightarrow & 1 + 12 = 13 \\ 2 \times 6 = 12 & \longrightarrow & 2 + 6 = 8 \\ 3 \times 4 = 12 & \longrightarrow & 3 + 4 = 7 \end{array}$$

لنتحقق اي ناتج صحيح نجمع حاصل ضرب العاملين اذا كانت ناتجهما يساوي الحد الوسط $7x$ يكون هو الناتج

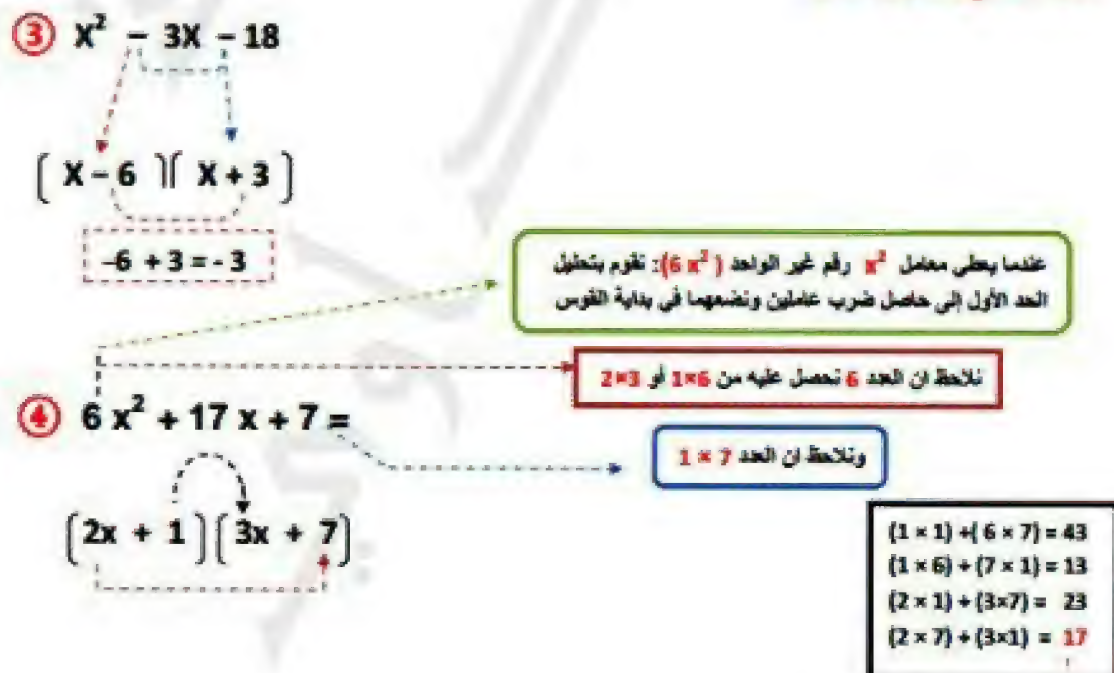
استاذ اللمارة: صفاء متعب



ملاحظات حول التجربة

- 1- إذا كانت الإشارات مختلفة في القوسين نطرح الرقمين ونأخذ إشارة الرقم الكبير
- 2- إذا إشارة الوسط موجب نضعها للرقم الكبير
- 3- إذا إشارة الوسط سالب نضعها للرقم الكبير

مثال / حل الحدودية الآتية



استاذ السارة : صفاء متعب

الأسس

الأسس
الأساس

الأسس

القاعدة الأولى : قاعدة الضرب

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

ملاحظة : عند الضرب نجمع الأس بشرط أن تكون الأساسات متشابهة

$$① \quad a^2 \times a^4 \times a^5 = a^{2+4+5} = a^{11}$$

$$② \quad 5^6 \times 5^3 \times 5^2 \times 5 = 5^{6+3+2+1} = 5^{12}$$

$$③ \quad h^3 \times h^5 = h^{3+5} = h^8$$

ملاحظة : كل أساس غير مرفوع لرقم يكون عدد الأس = 1

$$3 = 3^1, \quad 5 = 5^1, \quad 100 = 100^1$$

$$⑤ \quad a^3 \times m^4 = a^3 \times m^4$$

لا يجوز تطبيق القاعدة أعلاه إذا كانت الأساسات مختلفة

القاعدة الثانية : قاعدة القسمة

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{n-m}$$

ملاحظة : عند القسمة تطرح الأس بشرط ان تكون الاساسات متشابه

$$① \frac{b^4}{b^2} = b^{4-2} = b^2$$

$$② \frac{5^{14}}{5^8} = 5^{14-8} = 5^6$$

الأس

القوة

الأساس

$$(a^n)^m = a^{n \times m} = a^{nm}$$

القاعدة الثالثة : قاعدة الرفع

ملاحظة : إذا جاء الأساس مرفوع إلى الأس والكل مرفوع إلى قوة تضرب الأس في القوة

مثال :

$$① (k^5)^2 = k^{5 \times 2} = k^{10}$$

$$② (11^4)^6 = 11^{4 \times 6} = 11^{24}$$

القاعدة الثالثة : قاعدة التوزيع

أ- إذا جاء أكثر من أساس والكل مرفوع الى أس نوزع الأس على كل أساس

$$(ab)^n = a^n b^n$$

مثال : بسط ما يأتي

$$\textcircled{1} (5h^3)^2 = 5^2 h^{3 \times 2} = 25 h^6 \quad \textcircled{2} (2ma^2)^3 = 2^3 m^3 a^{2 \times 3} = 8 m^3 a^6$$

ب- إذا جاء كسر ومرفوع الى أس نوزع الأس على البسط والمقام

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

$$\textcircled{1} \left(\frac{3}{2}\right)^5 = \frac{3^5}{2^5} \quad \textcircled{2} \left(\frac{a}{n}\right)^2 = \frac{a^2}{n^2}$$

الأس يتوزع على عمليتي الضرب والقسمة ولا يتوزع على عمليتي الجمع والطرح

$$\textcircled{1} (2 \times a)^2 = 2^2 \times a^2 = 4a^2$$

$$\textcircled{2} (2 \pm a)^2 \neq 2^2 \pm a^2 \rightarrow \text{الأس لا يتوزع , لكن نقوم بعملية المربع الكامل}$$

استاذ الامارة : صفاء متعب

خواص للأسس

أولاً : كل أساس مرفوع إلى أس صفر = 1

$$\textcircled{1} 2^0 = 1 \quad \textcircled{2} (156)^0 = 1 \quad \textcircled{3} h^0 = 1 \quad \textcircled{4} (kd)^0 = 1$$

ثانياً : إذا جاء أساس مرفوع إلى أس سالب نغيره موجب وهو على حالته

أ- إذا كان الأساس في البسط وأسه سالب نضع الأساس وأسه في المقام مع تغير إشارة الأس إلى موجب

ب- إذا كان الأساس في المقام وأسه سالب نضع الأساس وأسه في البسط مع تغير إشارة الأس إلى موجب

مثال / بسط ما يأتي

$$\textcircled{1} 2^{-2} = \frac{1}{2^2} \quad \textcircled{2} 2n^{-3} = \frac{2}{n^3} \quad \textcircled{3} \frac{5^{-2}}{3^{-3}} = \frac{3^3}{5^2}$$

$$\textcircled{4} \frac{1}{3^{-7}} = 1 \times 3^7 = 3^7 \quad \textcircled{5} \frac{2}{a^{-1}} = 2 \times a = 2a$$

ثالثاً : كل أساس سالب وأسه مرفوع إلى عدد زوجي نغير إشارة السالب إلى موجب

$$\textcircled{1} (-3)^4 = 3^4 \quad \textcircled{2} (-6)^2 = 6^2 \quad \textcircled{3} (-4)^8 = 4^8$$

لم تتغير إشارة الأساس لأنه الإشارة الأس فردي

$$\textcircled{4} (-3)^3 = -3^3$$

ملاحظة :

عندما يعطي أساس مرفوع لأس نقول ان الاساس مضروب بنفسه بقدر عدد الأس مثلاً اساس مرفوع لأس 2 نقول الاساس مضروب بنفسه **مرتين** أو اساس مرفوع لأس 3 نقول ان الاساس مضروب بنفسه **ثلاث** مرات وهكذا

① $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$

② $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$

③ $10^2 = 10 \times 10 = 100$

④ $(5b)^3 = 5^3 \times b^3 = 125 b^3$

⑥ $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$

ملاحظة :

لا يجوز نقول ان 4^3 يساوي 12 لأنه خطأ لا تضرب العدد 3×4 خطأ بل نقول ان العدد 4 مضروب بنفسه ثلاث مرات ويساوي 64 وليس 12

ملاحظة

للتمييز كيف الضرب بين الأسس المتشابهة هي وأسها وكيف الجمع أو الطرح بين الأسس المتشابهة هي وأسها

① $k^5 \times k^5 = k^{5+5} = k^{10}$

هنا نجمع الأس لأن الأسس متشابهة والعلية بينهم هي عملية ضرب تطبق قاعدة : عند الضرب نجمع الأس

② $k^5 + k^5 = (1+1)k^5 = 2k^5$

هنا نجمع المتغيرات لأن عملية جمع عوامل

③ $h \times h = h^{1+1} = h^2$

هنا نجمع الأس لأن عملية الضرب

④ $h \cdot h = (1-1)h = 0h = 0$

هنا نجمع العوامل لأن عملية الطرح

طريقة حل المعادلة تحوي متغير في الأساس أو الأس أو

أما تساوي الأسس أو الأساسات

(إذا تساوت الأسس تساوت الأساسات) بشرط الأس لا يساوي صفر)

هنا تساوت الأسس إذا تساوت الأساسات

$$\textcircled{1} \quad x^5 = 32 \longrightarrow x^5 = 2^5 \longrightarrow x = 2$$

نحاول أن نجعل العدد 32 = أس المتغير x وهو العدد 5

$$\begin{array}{r|l} 2 & 32 \\ 2 & 16 \\ 2 & 8 \\ 2 & 4 \\ 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array} \quad 2^5$$

نأخذ للطرفين الجذر التربيعي

$$\textcircled{2} \quad x^{12} = 64 \longrightarrow x^{2^6} = 2^6 \longrightarrow x^{2^6} = 2^6 \longrightarrow x^2 = 2 \longrightarrow x = \sqrt{2}$$

$$\textcircled{3} \quad 3^x = 81 \longrightarrow 3^x = 3^4 \longrightarrow x = 4$$

نحاول أن نجعل العدد 81 = أس المتغير x وهو العدد 3

ملاحظات حول الجذور تحتاج اليها في الحل :

أولاً : $\sqrt{a} \times \sqrt{a} = a$

① $\sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2$

② $\sqrt{7} \times \sqrt{7} = 7$

③ $6 = \sqrt{6} \times \sqrt{6}$

④ $\frac{2}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2} \sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$

$\sqrt{a} \times \sqrt{a} = a$

⑤ $\frac{\sqrt{7}}{7} = \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7} \sqrt{7}} = \frac{1}{\sqrt{7}}$

ثانياً : $\sqrt[3]{a} \times \sqrt[3]{a} \times \sqrt[3]{a} = a$

① $\sqrt[3]{6} \times \sqrt[3]{6} \times \sqrt[3]{6} = 6$

$\sqrt[n]{a^b} = a^{\frac{b}{n}}$

ثالثاً :

الداخل
الخارج

عند تحويل الجذر إلى أساس مرفوع إلى أس = (الأساس)

① $\sqrt[3]{5^2} = 5^{\frac{2}{3}}$

② $\sqrt{4^6} = 4^{\frac{6}{2}} = 4^3 = 64$

$$a \times \sqrt{b} = a\sqrt{b} \quad \text{رابعاً :}$$

$$\textcircled{1} \quad 5 \times \sqrt{7} = 5 \times 1 \sqrt{7} = 5\sqrt{7}$$

عند ضرب رقم في جذر نضرب الرقم في العدد الذي أمام الجذر ولا بضرب بالرقم الذي داخل الجذر

$$\textcircled{2} \quad 11 \times 2\sqrt{2} = 22\sqrt{2}$$

$$\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{ab} \quad \text{خامساً :}$$

$$\textcircled{1} \quad \sqrt{5} \times \sqrt{7} = 35$$

$$(\sqrt{a})^2 = a \quad \text{سادساً :}$$

إذا جاء جذر مرفوع للعدد تربيعي ، فلأن العدد التربيعي يحذف الجذر ويبقى فقط العدد الذي داخل الجذر

$$\textcircled{1} \quad (\sqrt{5})^2 = 5$$

$$\textcircled{2} \quad (\sqrt{13})^2 = 13$$

ضرب الحدود الجبرية



الخطوات لحل ضرب الحدود الجبرية

- ① الحد الأول من القوس الأول \times الحد الأول من القوس الثاني
- ② الحد الأول من القوس الأول \times الحد الثاني من القوس الثاني
- ③ الحد الثاني من القوس الأول \times الحد الأول من القوس الثاني
- ④ الحد الثاني من القوس الأول \times الحد الثاني من القوس الثاني

$$\textcircled{1} \left[\begin{array}{c} \textcircled{1} \\ a + 5 \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} \textcircled{2} \\ a + 2 \end{array} \right] = (a \times a) + (2a) + (5a) + (5)(2) = a^2 + 7a + 10$$

$$\textcircled{2} (2b + 3c)(b - 2c) = 2b^2 - 4bc + 3bc - 6c^2 = 2b^2 - bc - 6c^2$$

عمليات بسيطة حول عملية الضرب بين عدد الاحاد

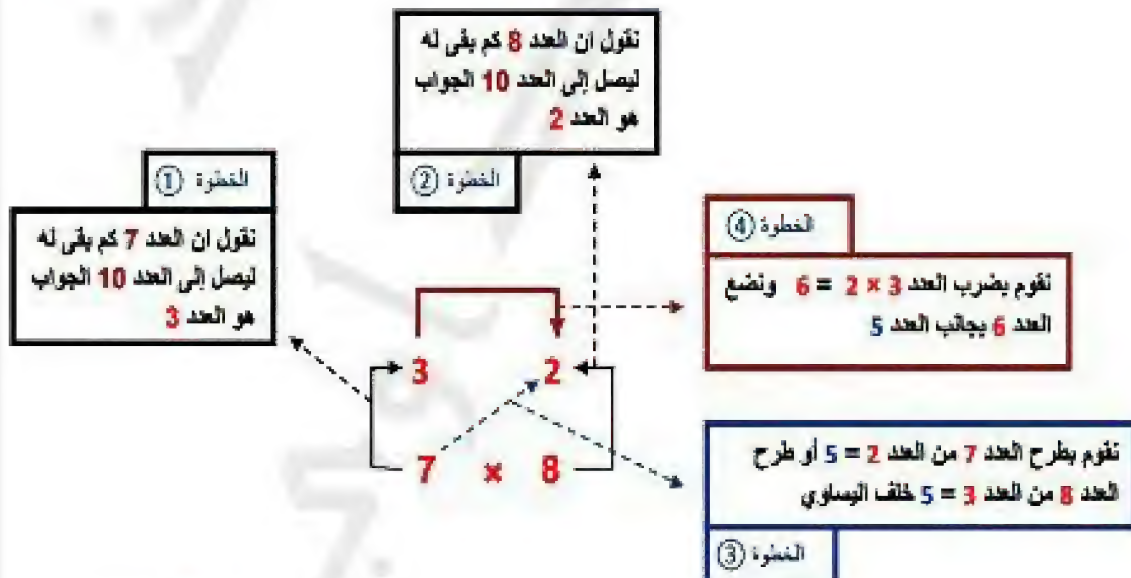
طريقة الضرب بين الاحاد

الخطوات لحل الضرب بين الاحاد

- 1- العدد الاول نقول كم بقى له ويصل إلى العدد 10 = **الناتج الاول**
- 2- العدد الثاني نقول كم بقى له ويصل إلى العدد 10 = **الناتج الثاني**
- 3- نطرح العدد الاول من **الناتج الثاني** أو نطرح العدد الثاني من **الناتج الاول** ونضع الناتج خلف اليساري
- 4- نضرب **الناتج الاول** × **الناتج الثاني** ونضع الناتج بعد ناتج عملية الطرح اعلاه

سوف نوضح في المثال حتى يتضح الخطوات

① $7 \times 8 =$

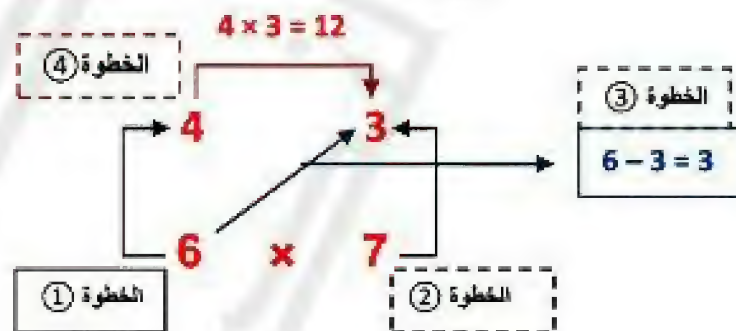


$7 \times 8 = 56$

② $9 \times 6 =$



③ $6 \times 7 =$



$6 \times 7 = \overset{1}{+} 32$

$6 \times 7 = 42$

النتيجة من عملية الضرب = 12 نضع العدد 2 بجانب العدد 3 ثم نجمع العدد 1 مع العدد 3 ويصبح 4 =

طريقة سهلة لضرب ارقام اكبر من العدد (10) وأصغر من (20)

خطوات الحل : يكون النتائج ثلاث مراتب

أولاً: نضرب الاحاد \times الاحاد ونضعه في مرتبة الاحاد وإذا كان ناتج الضرب رقمين نضع واحد في الاحاد والاخر في العشرات

ثانياً: نجمع الاحاد + الاحاد ونجمعه مع الرقم الذي في العشرات

ثالثاً: نأخذ رقم 1 من العشرات ونضعه في المئات

$$\begin{array}{r} 1 \times 2 = 2 \\ \text{① } 11 \times 12 = 132 \\ 1 + 2 = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \times 7 = 21 \\ \text{② } 13 \times 17 = \\ 3 + 7 = 10 \end{array}$$

$$13 \times 17 = 221$$

$$\text{③ } 19 \times 18 =$$

$$\begin{array}{r} 9 \times 8 = 72 \\ 19 \times 18 = \\ 9 + 8 = 17 \end{array}$$

الناتج من عملية جمع $7 + 7 = 14$ نضع العدد 4 بجانب العدد 2 الذي في الاحاد والعدد 1 نجمعه مع العدد الذي في العشرات ويصبح $3 =$

$$19 \times 18 = 342$$

ضرب أي عدد في العدد 5

خطوات الحل :

نضيف العدد صفر (0) بجانب العدد 3

① $6 \times 5 = 30$

نقسم العدد 6 على العدد 2 = 3

1- نقوم بتقسيم العدد المضروب في (5) على العدد (2)

2- نضيف العدد صفر بجانب الناتج من القسمة على العدد (2)

نضيف العدد صفر (0) بجانب العدد 3

② $70 \times 5 = 350$

نقسم العدد 70 على العدد 2 = 35

نضيف العدد صفر (0) بجانب العدد 3

③ $120 \times 5 = 600$

نقسم العدد 120 على العدد 2 = 60

④ $624 \times 5 = 3120$

عند تربيع أي عدد نهايته رقم 5

خطوات الحل :

أولاً : نقوم بضرب العدد الذي بجانب العدد 5 بالعدد الذي بعده

ثانياً : نربع العدد 5 ونضعه بجانب العدد الذي تم ضربه من النقطة اعلاه

نربع العدد $5 = 25$

① $(35)^2 = 1225$

3 يأتي بعده العدد 4 نضرب العدد $4 \times 3 = 12$

نربع العدد $5 = 25$

② $(65)^2 = 4225$

6 يأتي بعده العدد 7 نضرب العدد $7 \times 6 = 42$

أسرع طريقة لحساب مربع الأعداد من 10 إلى 19

خطوات الحل :

أولاً: نحدد ان الناتج يكون ثلاث مراتب

ثانياً: تأخذ عدد الاحاد ونجمعه مع نفسه ثم نضعه مع عدد العشرات ونضيفه في المرتبة الاولى والثانية

ثالثاً: نربع العدد الاحاد ثم نضيفه في المرتبة الاخيرة

① $(12)^2 =$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 12 \\ \hline 24 \\ 120 \\ \hline 144 \end{array}$$

Diagram illustrating the steps for calculating $(12)^2$ using the Vedic method:

- Step 1: $2 \times 2 = 4$ (Units place)
- Step 2: $12 \times 2 = 24$ (Tens place)
- Step 3: $1 \times 1 = 1$ (Hundreds place)
- Final result: 144

② $(17)^2 =$

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 17 \\ \hline 119 \\ 170 \\ \hline 289 \end{array}$$

Diagram illustrating the steps for calculating $(17)^2$ using the Vedic method:

- Step 1: $7 \times 7 = 49$ (Units place)
- Step 2: $17 \times 7 = 119$ (Tens place)
- Step 3: $1 \times 1 = 1$ (Hundreds place)
- Final result: 289

نضع العدد 9 في مرتبة الاحاد ونضيف العدد 4 مع العدد 4 في مرتبة العشرات = 8

نجمع العدد $14 = 7 + 7$ نضع العدد 4 ثم نضيف الباقي مع عدد العشرات وهو $2 = 1 + 1$

الناتج النهائي $(17)^2 = 289$

أسرع طريقة لحساب مربع الأعداد من 10 إلى 19

خطوات الحل :

أولاً: نحدد ان الناتج يكون ثلاث مراتب

ثانياً: تأخذ عدد الاحاد ونجمعه مع نفسه ثم نضعه مع عدد العشرات ونضيفه في المرتبة الاولى والثانية

ثالثاً: نربع العدد الاحاد ثم نضيفه في المرتبة الاخيرة

① $(12)^2 =$

$2 \times 2 = 4$

$1 \ 4 \ 4$

$1 \ 4$

Diagram illustrating the steps for calculating $(12)^2$. The number 12 is split into 1 (tens) and 2 (ones). The calculation shows $2 \times 2 = 4$ for the ones place, $1 \times 2 + 2 \times 1 = 4$ for the tens place, and $1 \times 1 = 1$ for the hundreds place, resulting in 144.

② $(17)^2 =$

$7 \times 7 = 49$

$2 \ 4 \ 9$

$2 \ 8 \ 9$

$2 \ 4$

$(17)^2 = 289$

نضع العدد 9 في مرتبة الاحاد ونضيف العدد 4 مع العدد 4 في مرتبة العشرات = 8

نجمع العدد $14 = 7 + 7$ نضع العدد 4 ثم نضيف الباقي مع عدد العشرات وهو $2 = 1 + 1$

Diagram illustrating the steps for calculating $(17)^2$. The number 17 is split into 1 (tens) and 7 (ones). The calculation shows $7 \times 7 = 49$ for the ones and tens places, $1 \times 7 + 7 \times 1 = 14$ for the hundreds and tens places, and $1 \times 1 = 1$ for the thousands place. The final result is 289.

هناك غير طريقة لحساب تربيع أي عدد من 10 الى 31

هذه طريقة هي مربع الحدانية

خطوات الحل :

أولاً : يكون الناتج ثلاث مراتب

ثانياً : نربع عدد العشرات ونضعه في مرتبة المئات

ثالثاً : نربع عدد الاحاد ونضعه في مرتبة الاحاد

رابعاً : نضرب 2 × عدد العشرات × عدد الاحاد ونضعه في مرتبة العشرات

الخطوة ③

نربع العدد $9 = 81$

الخطوة ④

$$\begin{array}{r} 36 \\ + \quad + \\ \hline 481 \\ \hline 841 \end{array}$$

الناتج النهائي $(29)^2 = 841$

① $(29)^2 =$

الخطوة ③

نضرب $36 = 9 \times 2 \times 2$

الخطوة ①

نربع العدد $2 = 4$ ونضعه في مرتبة المئات

الخطوة ②

نربع العدد $7 = 49$

الخطوة ④

$$\begin{array}{r} 28 \\ + \quad + \\ \hline 449 \\ \hline 729 \end{array}$$

الخطوة ③

نضرب $28 = 7 \times 2 \times 2$

② $(27)^2 =$

الناتج النهائي $(27)^2 = 729$

الخطوة ①

نربع العدد $2 = 4$ ونضعه في مرتبة المئات

هناك طريقة لحساب تربيع أي عددين من 31 الى 99

نفس الخطوات السابقة الفرق هو ان الناتج أربع مراتب

الخطوة ②

تربيع العدد 4 = 16

الخطوة ④

4 8

+

$$\textcircled{1} (66)^2 = \begin{array}{r} 3616 \\ 4096 \\ \hline \end{array}$$

الناتج $(64)^2 = 4096$

الخطوة ③

نضرب $48 = 4 \times 6 \times 2$

الخطوة ①

تربيع العدد 6 = 36 ونضعه في مرتبة العشرات

ملاحظات

عندما نجمع أي عددين ويكون في الاحاد والعشرات نضيف العشرات الى المرتبة التالية كما في الخطوة 4

في الممارسة سيكون الأمر سهل في الحل ولا يحتاج كتابة هذه الخطوات يكون الحل مباشرة

تمت بحمد الله تعالى

النسخة الاولى

 صِبْ نَقْهَ رَبِّاءِ اللّٰهِ رَبِّنَا رَبِّدَاوِي

 safaa_mck

 @safaa53

مـ f r o m اللّٰه . التوفيق